



## CM-NP1 P 型受信總機操作手冊



中美防火企業股份有限公司

台中市烏日區仁義街 82 號

電話：04-2337-1072

中美官方 LINE 客服



# 目錄

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| 1.  | 外觀尺寸圖與規格表.....                 | 1  |
| 1.1 | 壁掛式外觀尺寸.....                   | 1  |
| 1.2 | 規格表.....                       | 2  |
| 2.  | 面板各部名稱與說明.....                 | 3  |
| 2.1 | 面板各部名稱.....                    | 3  |
| 2.2 | 面板各部說明.....                    | 3  |
| 3.  | 主機外部接線圖與說明.....                | 8  |
| 3.1 | 火警主控板外部接線簡易示意圖.....            | 8  |
| 3.2 | 火警探測器/手動發信機/廣播移報接線示意圖 .....    | 8  |
| 3.3 | 警鈴接線示意圖.....                   | 9  |
| 3.4 | 全區擴散鳴動 EF 及警鈴遮斷 EB 接線示意圖 ..... | 9  |
| 3.5 | 排煙迴路及風車接線示意圖 .....             | 10 |
| 3.6 | 撒水/泡沫壓力開關及蜂鳴器接線示意圖 .....       | 11 |
| 4.  | 施工注意事項.....                    | 12 |
| 5.  | 維護要領與簡易故障排除 .....              | 13 |
| 5.1 | 維護要領 .....                     | 13 |
| 5.2 | 簡易故障排除.....                    | 14 |

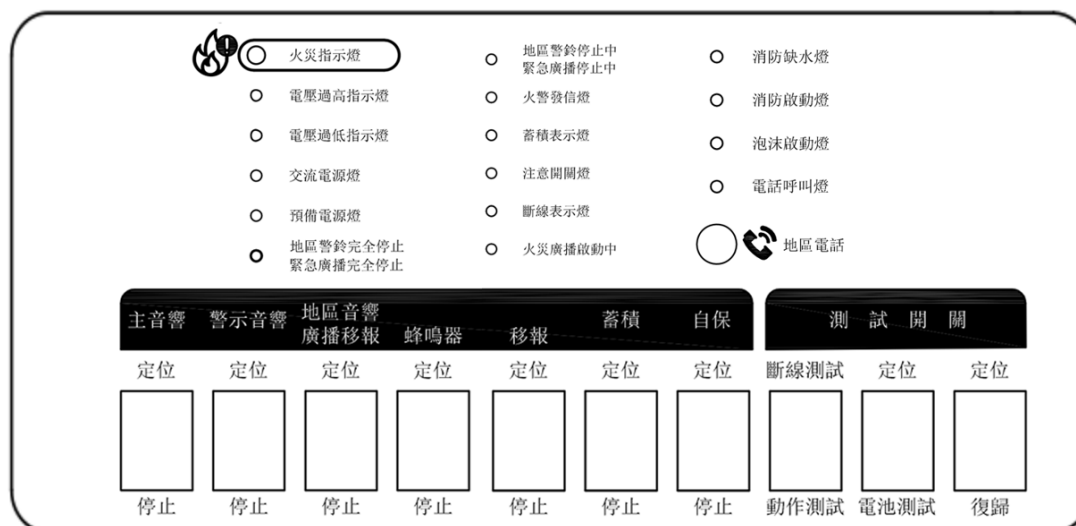


## 1.2 規格表

| 規格     | 內容                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------|
| 主交流電源  | AC110V / AC220V 50/60Hz                               |
| 預備電源   | DC24V 1.2Ah ~ 2.3Ah (視機型而定)                           |
| 充電電壓電流 | DC26V <b>400mA</b> 以下，定電壓涓流充電                         |
| 迴路電壓電流 | DC24V，動作電壓 DC5 ~ 8V 32mA 以下                           |
| 迴路外線阻抗 | 往返 50 $\Omega$ 以下，對地 2M $\Omega$ 以上                   |
| 探測器設置  | *機械式差動及定溫探測器之連接數量無限制。<br>*傳統偵煙探測器每迴路續接上限必須維持在 30 個以下。 |
| 終端電阻   | 迴路終端電阻 10K $\Omega$ 1/4W                              |
| 標示燈數量  | 盤面迴路 1.2 倍 (LED 標示燈)                                  |
| 地區鈴數量  | 盤面迴路 1.2 倍                                            |
| 機身材質   | 鋼板粉體烤漆                                                |
| 主音響    | 單音 BUZZER (距離 1 公尺 85dB 以上)                           |
| 移報接點   | 無電壓 NO 接點，容量 AC250V/6A x 2 組                          |

## 2. 面板各部名稱與說明

### 2.1 面板各部名稱



### 2.2 面板各部說明

- (1) 火災指示燈：任一迴路火警發生時，此燈“閃爍”表示系統火警狀態中。
- (2) 交流電源燈：綠燈長亮表示，交流電供電正常；綠燈閃爍表示，交流電源供電異常。
- (3) 預備電源燈：黃燈長亮表示，使用預備電源中；黃燈閃爍表示，預備電源未開／偵測無預備電源。
- (4) 電壓過高指示燈：黃燈長亮表示，系統電壓過高。

- (5) 電壓過低指示燈：黃燈長亮表示，系統電壓過低；黃燈閃爍表示，提供迴路之DC24V電源異常。
- (6) 地區警鈴／緊急廣播 完全停止：黃燈長亮表示，由內部關閉地區音響／緊急廣播開關啟動(同時有不可關閉的警示音聲)
- (7) 地區警鈴／緊急廣播 停止中：黃燈長亮表示，地區音響／緊急廣播 開關按壓後，(約4~5分鐘自動恢復鳴響)。
- (8) 火警發信燈：紅燈閃爍表示，因手動發信機動作產生區域警報。
- (9) 蓄積表示燈：紅燈閃爍表示，迴路蓄積狀態中。
- (10) 注意開關燈：紅燈閃爍表示，開關未定位。
- (11) 斷線表示燈：黃燈閃爍表示，迴路外線斷路；黃燈長亮表示通信異常。(請檢查通信線是否連接，地址選擇開關是否設定正確)。
- (12) 火災廣播啟動中：黃燈閃爍表示，外部緊急廣播手握麥克風啟動中，並停止地區音響輸出。
- (13) 消防缺水燈：黃燈閃爍表示，消防泵浦水槽缺水。
- (14) 消防啟動燈：黃燈閃爍表示，消防泵浦啟動中。

- (15) 泡沫啟動燈：黃燈閃爍表示，泡沫泵浦啟動中。
- (16) 電話呼叫燈：紅燈長亮，同時警示音長鳴警，請插入話筒對話。
- (17) 地區電話：此電話孔用於與地區發信機電話孔兩端對話用。
- (18) 主音響開關：在正常“定位”狀態下，當迴路動作時鳴響；在“停止”狀態下，注意開關燈亮，主音響停止鳴響。
- (19) 警示音響開關：在正常“定位”狀態下，當迴路斷線或泵浦啟動或缺水時鳴響；在“停止”狀態下，注意開關燈亮，警示音停止鳴響。
- (20) 地區音響／廣播移報開關(自動回彈型)：在正常“定位”狀態下，當迴路動作時鳴響；在“停止”狀態下，地區音響／緊急廣播即停止鳴響，約4~5分鐘會自動恢復鳴響。

註：依 109 年 12 月 8 日內政部公告各類場所消防安全設備設置標準第 113 條修正，一定規模以上場所火警自動警報設備之鳴動方式，並於 111 年 7 月 1 日施行：

火警自動警報設備之鳴動方式，建築物在五樓以上，且總樓地板面積在三千平方公尺以上者，依下列規定：

- 1 起火層為地上二層以上時，限該樓層與其直上層鳴動。

2 起火層為地面層時，限該樓層與其直上層及地下層各層鳴動

3 起火層為地下層時，限地面層及地下層各層鳴動。

註：前項鳴動經過十分鐘以內，或受信總機再接受火災信號時，  
應立即全區鳴動。

(21) 蜂鳴器開關：在正常“定位”狀態下，迴路動作時，蜂鳴器  
鳴響／閘門開啟；在“停止”狀態下，注意開關燈亮，蜂鳴  
器停止鳴響／閘門關閉。

(22) 移報開關：在“定位”定位狀態下，迴路動作時，接點型移  
報動作；在“停止”定位狀態下，注意開關燈亮，接點型移  
報停止。

(23) 蓄積開關：迴路信號觸發後須經5~8秒蓄積才動作。當在“停  
止”狀態下，注意開關燈亮，迴路信號直接動作。

(24) 自保開關：在正常“定位”狀態下迴路動作後其狀態將會保  
持；當在“停止”狀態下，注意開關燈亮，迴路動作恢復  
後，將不會保存原有之狀態。

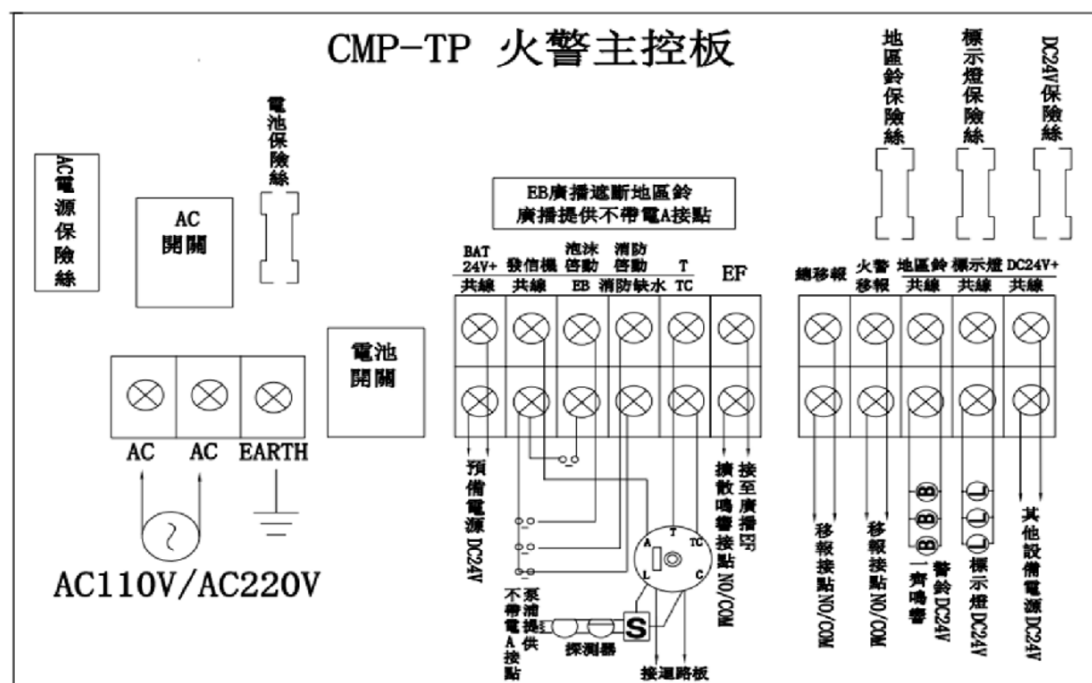
(25) 斷線／定位／動作測試開關（三段式）：正常狀態下切至  
“定位”；切至“斷線”時可以對各迴路做斷線測試；切至  
“動作”時可對個迴路做火警動作測試。

(26) 電池測試開關(自動回彈型)：按下開關，測試預備電源之功能是否正常。

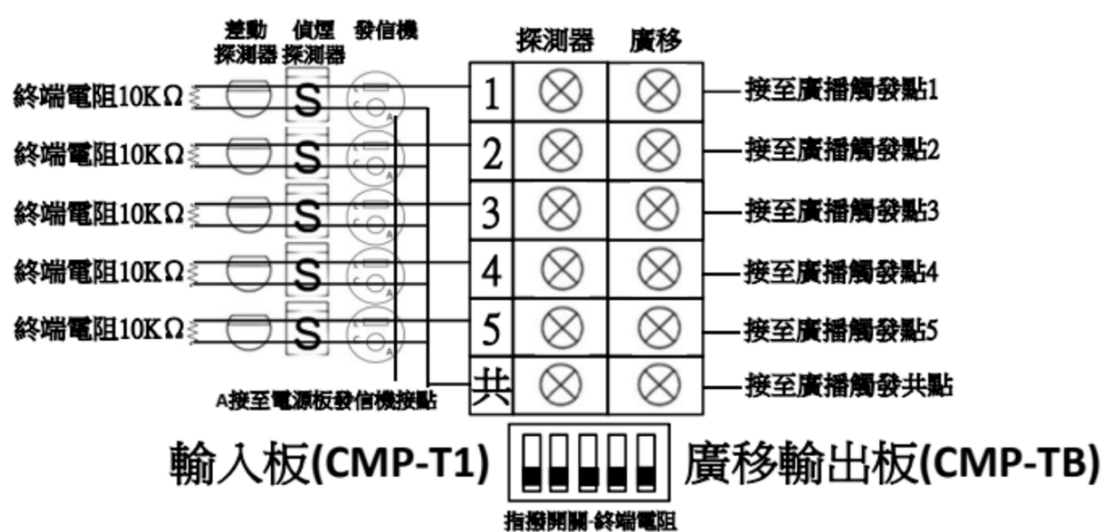
(27) 復歸開關(自動回彈型)：按下此開關，即可解除系統之迴路現有狀態，對總機整體做復歸。

### 3. 主機外部接線圖與說明

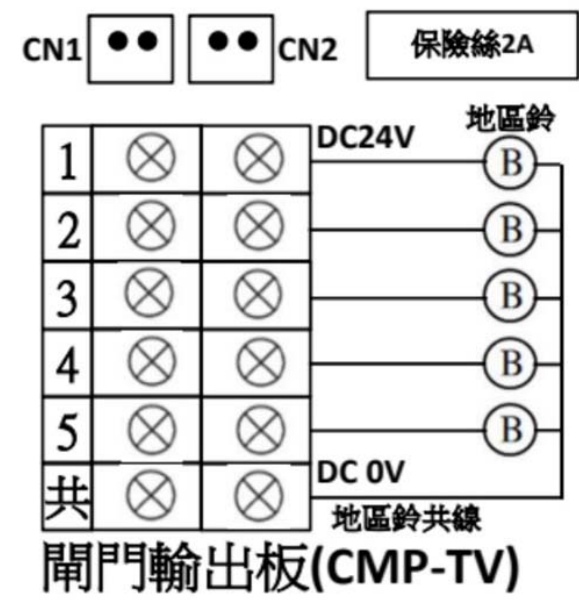
#### 3.1 火警主控板外部接線簡易示意圖



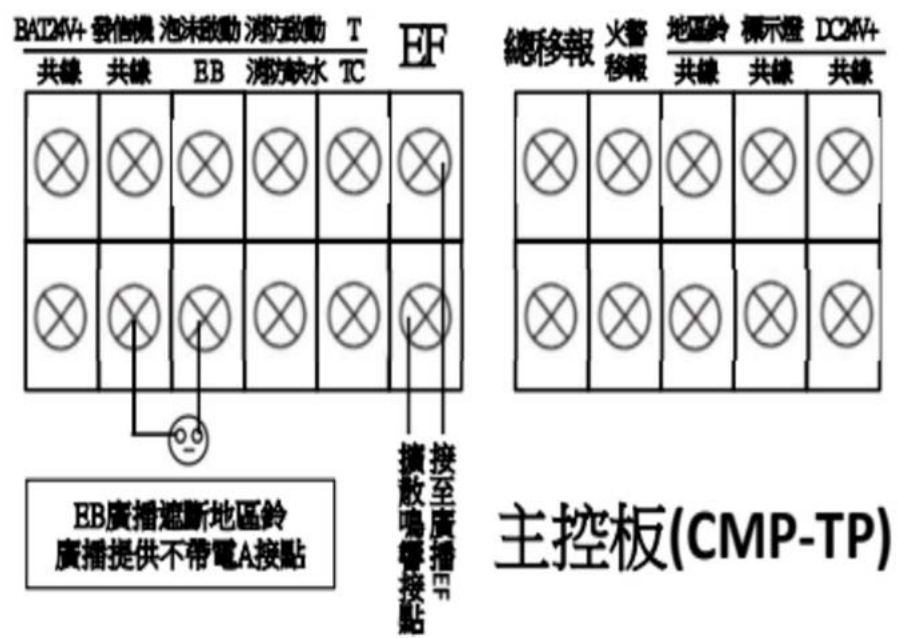
#### 3.2 火警探測器/手動發信機/廣播移報接線示意圖



3.3 警鈴接線示意圖



3.4 全區擴散鳴動 EF 及警鈴遮斷 EB 接線示意圖



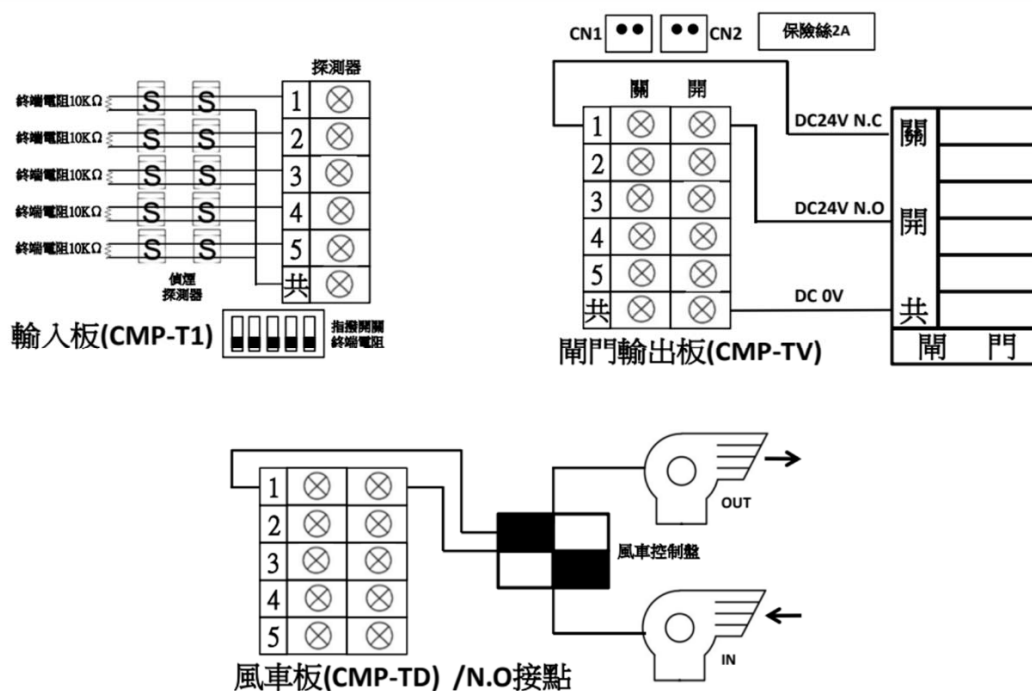
### ※EF 擴散鳴響注意事項：

1. 廣播鳴動方式為分層鳴響，才需要接EF擴散鳴響。
2. EF說明，處於鳴動時，當再收到新的火警信號 或 經過一定時間(10分鐘以內)時，自動切換至全區鳴動。
3. EF接點，為不帶電接點輸出C/NO(接點容量: 2A / 30VDC )，請連接至緊急廣播主機EF 接收點。
4. 不可與其他設備共用此接點。

### ※EB 廣播遮斷地區鈴注意事項：

1. 同時有廣播跟警鈴時，才需要接EB警遮。
2. EB說明，當緊急廣播手握麥克風動作時，總機警鈴要停止鳴響。
3. EB接點，只能接不帶電C/NO輸入，請連接至緊急廣播主機EB遮斷地區鈴接點。
4. 不可與其他設備共用此接點。

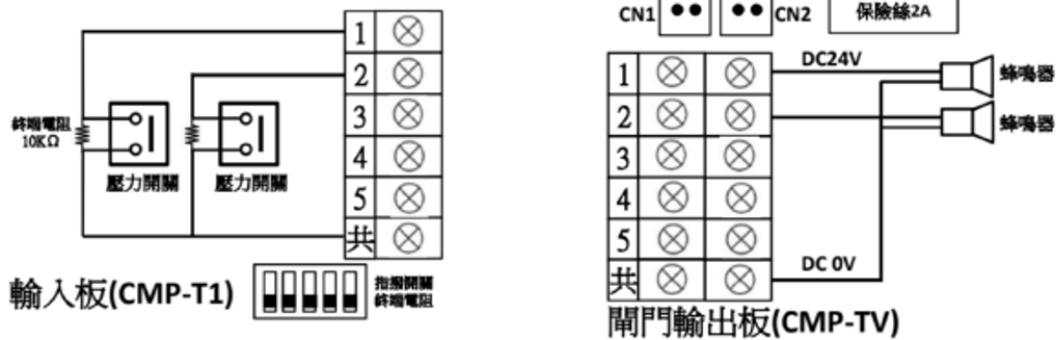
## 3.5 排煙迴路及風車接線示意圖



※注意事項:

- 1 偵煙探測器之連接：每迴路30個以下，若超出此數量，可能造成斷線偵測無法動作。
- 2 若欲變更閘門控制電壓，則需改變CN1/CN2連接方式，若有此需要請聯絡廠商變更。
- 3 風車控制接點為無電壓N.O接點（接點容量AC250V / 6A）。

### 3.6 撒水/泡沫壓力開關及蜂鳴器接線示意圖



※注意事項:

- 1 連接有極性的蜂鳴器時，請注意其極性，勿接反。
- 2 保險絲規格最大為2A。

## 4. 施工注意事項

- (1) 探測器末端終端電阻為 $10\text{K}\Omega$ 。
- (2) 有使用之迴路請將終端電阻開關置於OFF位置，不使用之空迴路請置於ON位置。
- (3) 標示燈共線與地區音響及迴路之共線，請勿並聯連結。
- (4) 若與廣播主機搭配時，請勿將迴路線與喇叭配線置於同一管內，以免產生干擾。
- (5) 請依5迴路一共線之原則配線，超過者依例增加。
- (6) 各迴路，標示燈及地區音響等外部配線不得與AC電源任一條線短路。
- (7) 外部迴路線、控制線等其他對地之絕緣阻值必須大於 $2\text{M}\Omega$ 以上。
- (8) 所有泵浦機組提供之啟動缺水均須為無電壓接點。
- (9) 裝卸電池時請先將電池開關關閉，確認極性並正確安裝於端子座。
- (10) 設備本體請確實接地。
- (11) 交流電源開關關閉(OFF)，請將預備電源開關也關閉，以免電池過度放電，導致該電池無電。

## 5. 維護要領與簡易故障排除

### 5.1 維護要領

- (1) 受信總機平常之狀態：交流電源燈亮起，全部開關燈需不亮，標示燈需長亮。
- (2) 停電時，交流電源燈熄滅，預備電源燈亮起。其餘與受信總機平常狀態相同，標示燈熄滅，但火警動作時需能閃亮。
- (3) 平常設備有異常或外部設備已發現損壞，請盡速維修回復，以免因而影響整體機能的正常運作。
- (4) 維護週期建議每年至少 2 次以上，以確保機能狀況良好。
- (5) 綜合檢查，每年必須委請專業機構或相關合格之維修人員進行檢測，並列表紀錄，呈報相關單位備查，以維護大眾安全，以下之檢查項目提供參考：
  - a. 電源：交流電源與預備電源之切換是否正常；預備電池蓄電是否正常。
  - b. 受信總機：
    - \* 火警/斷線測試：由迴路試驗開關測試受信總機，火警斷線功能是否正常。
    - \* 面板各迴路燈號及狀態顯示燈號是否正常。
    - \* 面板開關各功能是否正常。

- c. 探測器：現場試驗探測器動作和燈號是否正確。
- d. 發信機：檢查發信機之押扣功能是否正常。
- e. 標示燈：平常為恆亮，火警動作時閃亮，切換至預備電源時，待機時不亮，動作時閃亮。
- f. 地區音響/水流警報器：現場各鳴響器具於動作時是否正常鳴響。
- g. 絕緣試驗：外部線路與接地端子必須達到  $2M\Omega$  以上。
- h. 各泵浦機組需定期測試運轉，並注意其水槽是否有缺水現象。
- i. 外觀請定期清潔，以免妨礙面板標示清晰。
- j. 受信總機為電子設備產品，請注意其放置場所，勿為高溫水氣潮濕，或陽光直射之場所，以延長其使用壽命。

## 5.2 簡易故障排除

- (1) 交流電源燈不亮：檢查交流電源供電是否正常。主電源板交流電源開關是否開啟(ON)，交流電源保險絲是否燒斷。
- (2) 預備電源燈不亮：檢查預備電源開關是否開啟(ON)。檢查預備電源保險絲是否燒斷。檢查預備電源(電池)本體是否有蓄電(若停電過久導致電池放電至\*\*19V\*\*以下自動斷電，則需等待AC 電源供電正常後，進行充電動作後即可恢復正常。)
- (3) 迴路斷線燈亮：檢查該迴路終端電阻是否脫落。檢查迴路是否某一偵測器未裝妥或未裝。